

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-300519

(P2002-300519A)

(43)公開日 平成14年10月11日(2002.10.11)

(51)Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマト*(参考)
H 0 4 N 5/91		G 0 6 F 3/06 3 0 4 F 5B065	
G 0 6 F 3/06	3 0 4	G 1 1 B 27/00 D 5C053	
G 1 1 B 27/00		H 0 4 N 5/91 N 5D110	
27/034		5/781 5 1 0 F	
H 0 4 N 5/765		5/92 H	
審査請求 未請求 請求項の数14	O L	(全20頁)	最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-98664(P2001-98664)

(22)出願日 平成13年3月30日(2001.3.30)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 小林 秀人

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 富永 喜代司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

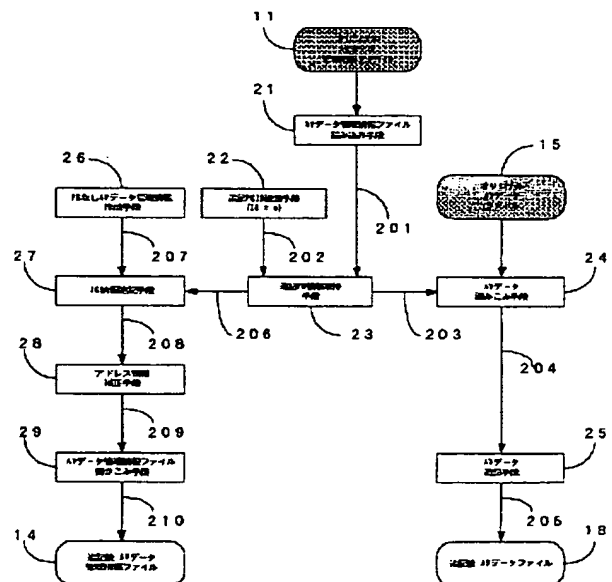
最終頁に続く

(54)【発明の名称】AVデータ複製装置

(57)【要約】

【課題】 AVデータとそのAVデータを管理するAVデータ管理情報から構成されるディスクイメージデータを別ディスクのメディアにPG情報の単位で複製する手段を提供する。

【解決手段】 AVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段と、複製するPGの情報を取得する追記PG情報取得手段と、複製するPGの再生で必要となるAVデータを読み込むAVデータ読みこみ手段と、AVデータを出力先のディスクに追記するAVデータ追記手段と、PG情報を持たないAVデータ管理情報を作成するPGなしAVデータ管理情報作成手段と、AVデータ管理情報に追記するPG情報を新たに追加するPG情報追記手段と、PGの追記によるアドレス情報のずれを補正するアドレス情報補正手段と、AVデータ管理情報を出力先のディスクに書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段とを備える。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 AVデータとそのAVデータを管理するAVデータ管理情報とで構成されるデータを複製するAVデータ複製装置であって、オリジナルのAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段と、複製したいPGのIDを設定する追記PGID設定手段と、複製したいPGの情報を取得する追記PG情報取得手段と、複製したいPGの再生で必要となるAVデータを読み込むAVデータ読みこみ手段と、読み込んだAVデータを出力先のディスクに追記していくAVデータ追記手段と、PG情報を持たないAVデータ管理情報を作成するPGなしAVデータ管理情報作成手段と、AVデータ管理情報に追記するPG情報を新たに追加するPG情報追記手段と、PGの追記により管理しているアドレス情報のずれを補正するアドレス情報補正手段と、AVデータ管理情報を出力先のディスクに書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段とを備えたことを特徴とするAVデータ複製装置。

【請求項2】 PG情報追記手段が、追記するPG情報を構成する全てのCell情報を取得する追記Cell情報取得手段と、Cell情報が参照するAVデータの属性情報をAVデータ管理情報に追記するAVデータ属性情報追記手段と、PG情報を構成するCell情報をAVデータ管理情報に追記するCell情報追記手段と、Cell情報追記手段により追記したCell情報から構成される新しいPG情報を追記してPG情報管理部の補正を行うPG情報管理部補正手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載のAVデータ複製装置。

【請求項3】 追記Cell情報取得手段が、Cell情報に各シーンの位置を示す時間情報をマーカとして保持するマーカ情報が付加されている場合にそのマーカ情報を取得し、必要に応じてCell情報にマーカ情報を追記するマーカ情報追記手段と、マーカを付加されたCell情報をAVデータ管理情報に追記するCell情報追記手段とを備えたことを特徴とする請求項2記載のAVデータ複製装置。

【請求項4】 Cell情報追記手段が、追記するCell情報をAVデータ管理情報に追記すると共に、追記したCell情報をリストとして保持し、PG情報管理部補正手段が、PGの代表シーンを示す代表画像位置情報を持つ場合にその代表画像位置情報を取得し、必要に応じて追記したCell情報のリストを参照して追記するPGの代表画像位置の補正を行う代表画像位置補正手段とを備えたことを特徴とする請求項2または請求項3記載のAVデータ複製装置。

【請求項5】 追記するPGがプログラムのジャンルや説明などの情報を記載するITEM_TEXT情報を持つ場合にそのITEM_TEXT情報を取得する追記ITEM_TEXT情報取得手段と、必要に応じてAVデータ管理情報にITEM_TEXT情報を追記するIT

EM_TEXT情報追記手段とを備え、PG情報管理部補正手段は追記したITEM_TEXT情報の位置を示すID情報を元に、追記したPGのITEM_TEXT情報へのリンク情報を修正する機能を備えたことを特徴とする請求項2から4記載のAVデータ複製装置。

【請求項6】 追記PG設定手段が、AVデータ管理情報に含まれるPGを全て追記するために1から順番にPGの番号を設定し、追記PG情報取得手段が、指定された番号のPG情報を取得して先にPGを追記したAVデータ管理情報に更に追記していき、追記したPGの番号とPGの総数を比較してPGの番号がPGの総数を越えた場合には処理を終了し、越えていない場合はPGの番号を1増やして追記するPGの番号を設定する追記PG設定手段とを備えたことを特徴とする請求項1から5記載のAVデータ複製装置。

【請求項7】 追記PG情報取得手段が、追記するAVデータのサイズをあらかじめ取得しておき、追記先のディスクの残容量を取得するディスク残容量取得手段と、ディスク残容量とAVデータのサイズを比較し、ディスク残容量が十分に無い場合は処理を終了し、十分にある場合にはPGの追記処理を続行する書きこみAVデータサイズ比較手段とを備えたことを特徴とする請求項1から6記載のAVデータ複製装置。

【請求項8】 AVデータとそのAVデータを管理するAVデータ管理情報とで構成されるデータを追記先のディスクに追記して複製するAVデータ複製装置であって、オリジナルのAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段と、追記したいPGのIDを設定する追記PGID設定手段と、追記したいPGの情報を取得する追記PG情報取得手段と、追記したいPGの再生で必要となるAVデータを読み込むAVデータ読みこみ手段と、読み込んだAVデータを追記先のディスクに追記していくAVデータ追記手段と、追記先のディスクに記録されているAVデータ管理情報ファイルを読みこむAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段と、AVデータ管理情報に追記するPG情報を新たに追加するPG情報追記手段と、PGの追記により管理しているアドレス情報のずれを補正するアドレス情報補正手段と、AVデータ管理情報を追記先のディスクに書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段とを備えたことを特徴とするAVデータ複製装置。

【請求項9】 PG情報追記手段が、追記するPG情報を構成する全てのCell情報を取得する追記Cell情報取得手段と、Cell情報が参照するAVデータの属性情報をAVデータ管理情報に追記するAVデータ属性情報追記手段と、PG情報を構成するCell情報をAVデータ管理情報に追記するCell情報追記手段と、Cell情報追記手段により追記したCell情報から構成される新しいPG情報を追記してPG情報管理部の補正を行うPG情報管理部補正手段とを備えたこと

を特徴とする請求項 8 記載の AV データ複製装置。

【請求項 10】 追記 Cell 情報取得手段が、Cell 情報に各シーンの位置を示す時間情報をマーカとして保持するマーカ情報が付加されている場合にそのマーカ情報を取得し、必要に応じて Cell 情報にマーカ情報を追記するマーカ情報追記手段と、マーカを付加された Cell 情報を AV データ管理情報に追記する Cell 情報追記手段とを備えたことを特徴とする請求項 9 記載の AV データ複製装置。

【請求項 11】 Cell 情報追記手段が、追記する Cell 情報を AV データ管理情報に追記すると共に、追記した Cell 情報をリストとして保持し、PG 情報管理部補正手段が、PG の代表シーンを示す代表画像位置情報を持つ場合にその代表画像位置情報を取得し、必要に応じて追記した Cell 情報のリストを参照して追記する PG の代表画像位置の補正を行う代表画像位置補正手段とを備えたことを特徴とする請求項 9 または請求項 10 記載の AV データ複製装置。

【請求項 12】 追記する PG がジャンルや説明などの情報を記載する ITEM__TEXT 情報を持つ場合にその ITEM__TEXT 情報を取得する追記 ITEM__TEXT 情報取得手段と、必要に応じて AV データ管理情報に ITEM__TEXT 情報を追記する ITEM__TEXT 情報追記手段とを備え、PG 情報管理部補正手段は追記した ITEM__TEXT 情報の位置を示す ID 情報を元に、追記した PG の ITEM__TEXT 情報へのリンク情報を修正する機能を備えたことを特徴とする請求項 9 から 11 記載の AV データ複製装置。

【請求項 13】 追記 PG 設定手段が、AV データ管理情報に含まれる PG を全て追記するために 1 から順番に PG の番号を設定し、追記 PG 情報取得手段が、指定された番号の PG 情報を取得して先に PG を追記した AV データ管理情報に更に追記していき、追記した PG の番号と PG の総数を比較して PG の番号が PG の総数を越えた場合には処理を終了し、越えていない場合は PG の番号を 1 増やして追記する PG の番号を設定する追記 PG 設定手段とを備えたことを特徴とする請求項 8 から 12 記載の AV データ複製装置。

【請求項 14】 追記 PG 情報取得手段が、追記する AV データのサイズをあらかじめ取得しておき、追記先のディスクの残容量を取得するディスク残容量取得手段と、ディスク残容量と AV データのサイズを比較し、ディスク残容量が十分に無い場合は処理を終了し、十分にある場合には PG の追記処理を続行する書き込み AV データサイズ比較手段とを備えたことを特徴とする請求項 8 から 13 記載の AV データ複製装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、AV データとその AV データを管理する AV データ管理情報から構成され

るディスクイメージデータにおいて、管理情報から AV データを再生する上で論理的意味のある管理情報の単位でデータのコピーや追加のための編集を行う、AV データ複製装置に関するものである。

【0002】例えば、光ディスクなどのディスクメディアに AV データを記録するための規格である VR (ビデオレコーディング) 規格に従った AV データの管理情報の論理的意味のある PG (プログラム) 管理情報の単位で、編集を可能とする。

【0003】本発明で対象とする AV データ及び AV データ管理情報の論理構成の概要を図 10 及び図 11 に示す。

【0004】図 10 において、1001 はディスク上の AV データ及びディスクに関する情報を有する AV データ管理情報ファイル構成であり、AV データ管理情報ファイル構成は図に示すように、主にディスク全体の情報をまとめたディスク情報管理部、AV データの属性や AV データのリンク情報をまとめた AV データ属性管理部、AV データを組み合わせて再生の順序などのプログラム情報をまとめた PG 情報管理部、及びその他データ管理部で構成されており、1003 は前記 PG 情報管理部から実際に再生するストリームの属性を参照するための AV データ属性リンク情報であり、1002 はディスク上の動画や音声や静止画などのストリームで構成される AV データファイル構成であり、1004 は前記 AV データ属性管理部から前記 AV データファイル構成 1002 中の AV データストリームを参照するための AV データストリームリンク情報である。

【0005】図 11 において、1005 は前記 PG 情報管理部とその他データ管理部を抜き出した PG 情報及びその他データ管理部構成であり、図に示すように PG 情報管理部はその管理情報とプログラムの概要を示す PG 情報と実際の再生するストリームを参照するための Cell 情報で構成されており、1006 は Cell 属性情報のみを有する単純な Cell 属性情報であり、1007 は Cell 情報と再生位置の任意の位置をマーカとして保持する領域を有する Cell 属性情報及びマーカ管理情報であり、1009 は前記 PG 情報からその他データ管理部中の ITEM__TEXT を参照するためのリンク情報であり、1008 は PG を説明するための付加情報を記述している ITEM__TEXT 情報である。

【0006】

【従来の技術】 以下に、従来の AV データ複製装置について説明する。

【0007】図 12 は、オリジナルのディスク上に記録されている AV データと AV データを管理する AV データ管理情報を別のディスクへ複製する AV データ複製装置の、従来の手順の概要を示したブロック図である。

【0008】図 12 において、11 はオリジナルディスクに記録されているオリジナル AV データ管理情報ファ

イルであり、11aは前記11を複製した複製後AVデータ管理情報ファイルであり、15はオリジナルディスクに記録されているオリジナルAVデータファイルであり、15aは前記オリジナルAVデータファイル15を複製した複製後AVデータファイルである。

【0009】図12では、AVデータとAVデータ管理情報を複製するために、その内部構成を意識することなく、全ての情報をそのまま複製先のディスクへ複製している様子を表している。

【0010】図13は、オリジナルディスク上に記録されているAVデータとAVデータを管理するAVデータ管理情報を別のディスクへ複製するAVデータ複製装置の、従来の手順の一例を示したブロック図である。

【0011】図13において、11はオリジナルのディスクに記録されているオリジナルAVデータ管理情報ファイルであり、21はオリジナルAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段であり、201はメモリ上に読み込んだ読み込みAVデータ管理情報であり、29は出力先のディスクにAVデータ管理情報を書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段であり、210はディスクに書きこまれる書きこみAVデータ管理情報であり、11aは出力先のディスクに書きこまれた複製後AVデータ管理情報ファイルであり、15はオリジナルのディスクに記録されているオリジナルAVデータファイルであり、24はオリジナルAVデータファイルを読み込むAVデータ読みこみ手段であり、204はメモリ上に読み込んだ読み込みAVデータであり、25は出力先のディスクにAVデータを追記するAVデータ追記手段であり、205はディスクに書きこまれる書きこみAVデータであり、15aは出力先のディスクに書きこまれた複製後AVデータファイルである。

【0012】以上のように構成された、AVデータ複製装置において、以下その動作について図13を用いて説明する。

【0013】AVデータ管理情報ファイル読みこみ手段21によりメモリ上に読み込まれたオリジナルディスク上のAVデータ管理情報を、AVデータ管理情報ファイル書きこみ手段29により出力先のディスクに書きこんで、オリジナルAVデータ管理情報ファイル11の複製である複製後AVデータ管理情報ファイル11aを作成すると同時に、AVデータ読みこみ手段24によりメモリ上に読み込まれたオリジナルディスク上のAVデータを、AVデータ追記手段25により出力先のディスクに書きこんで、オリジナルAVデータファイル15の複製である複製後AVデータファイル15aを作成することで、オリジナルディスク上のファイルと同じAVデータファイル及びAVデータ管理情報ファイルを有する複製ディスクを作成する。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記の従来の構成では、オリジナルディスク上の必要なAVデータと不要なAVデータの区別無く、全ての情報を複製してしまうので、複製に要するディスクの容量が大きくなってしまい、複製に要する時間もそれに応じて長くなる等の問題を有している。

【0015】また、データの構成を解析しないので、出力先のディスクに既にデータがある場合に前のデータを上書きしてしまうので、前のデータを残して新たにAVデータの追記という処理は行えないという問題も有している。

【0016】本発明は、上記従来の問題を解決するためのもので、オリジナルディスク上の必要とするAVデータのみを選択して追記することで、複製に要するディスクの容量も時間も減らすことを可能とし、また出力先のディスクにデータがある場合には前のデータを残してAVデータを追記することを可能とする、AVデータ複製装置を提供することを目的としている。

【0017】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために本発明のAVデータ複製装置は、AVデータとそのAVデータを管理するAVデータ管理情報とで構成されるデータを複製するAVデータ複製装置であって、オリジナルのAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段と、複製したいPGのIDを設定する追記PGID設定手段と、複製したいPGの情報を取得する追記PG情報取得手段と、複製したいPGの再生で必要となるAVデータを読み込むAVデータ読みこみ手段と、読み込んだAVデータを出力先のディスクに追記していくAVデータ追記手段と、PG情報を持たないAVデータ管理情報を作成するPGなしAVデータ管理情報作成手段と、AVデータ管理情報に追記するPG情報を新たに追加するPG情報追記手段と、PGの追記により管理しているアドレス情報のずれを補正するアドレス情報補正手段と、AVデータ管理情報を出力先のディスクに書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段とで構成されていることを特徴としている。

【0018】これにより、オリジナルのディスク上の任意のPGを選択して、そのPGの再生に必要なAVデータだけを、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0019】

【発明の実施の形態】本発明に係る請求項1のAVデータ複製装置は、AVデータとそのAVデータを管理するAVデータ管理情報とで構成されるデータを複製するAVデータ複製装置であって、オリジナルのAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段と、複製したいPGのIDを設定する追記PGID設定手段と、複製したいPGの情報を取得する

追記PG情報取得手段と、複製したいPGの再生で必要となるAVデータを読み込むAVデータ読みこみ手段と、読み込んだAVデータを出力先のディスクに追記していくAVデータ追記手段と、PG情報を持たないAVデータ管理情報を作成するPGなしAVデータ管理情報作成手段と、AVデータ管理情報に追記するPG情報を新たに追加するPG情報追記手段と、PGの追記により管理しているアドレス情報のずれを補正するアドレス情報補正手段と、AVデータ管理情報を出力先のディスクに書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段とを備えたことを特徴としている。

【0020】このAVデータ複製装置は、オリジナルのディスク上の任意のPGを選択して、そのPGの再生に必要なAVデータだけを、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0021】本発明に係る請求項2のAVデータ複製装置は、上記請求項1において、PG情報追記手段が、追記するPG情報を構成する全てのCell情報を取得する追記Cell情報取得手段と、Cell情報が参照するAVデータの属性情報をAVデータ管理情報に追記するAVデータ属性情報追記手段と、PG情報を構成するCell情報をAVデータ管理情報に追記するCell情報追記手段と、Cell情報追記手段により追記したCell情報から構成される新しいPG情報を追記してPG情報管理部の補正を行うPG情報管理部補正手段とを備えたことを特徴とする。

【0022】このAVデータ複製装置は、複製するPGのCellの構成を解析し、複数のCellで構成される場合にも正しく、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0023】本発明に係る請求項3のAVデータ複製装置は、上記請求項2において、追記Cell情報取得手段が、Cell情報に各シーンの位置を示す時間情報をマーカとして保持するマーカ情報が付加されている場合にそのマーカ情報を取得し、必要に応じてCell情報にマーカ情報を追記するマーカ情報追記手段と、マーカを付加されたCell情報をAVデータ管理情報に追記するCell情報追記手段とを備えたことを特徴とする。

【0024】このAVデータ複製装置は、複製するPGのCellの構成を解析し、Cell情報にシーンの時間情報を示すマーカ情報が含まれる場合にでも正しく、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0025】本発明に係る請求項4のAVデータ複製装置は、上記請求項2において、Cell情報追記手段が、追記するCell情報をAVデータ管理情報に追記すると共に、追記したCell情報をリストとして保持し、PG情報管理部補正手段が、PGの代表シーンを示す代表画像位置情報を持つ場合にその代表画像位置情報を取得し、必要に応じて追記したCell情報のリスト

を参照して追記するPGの代表画像位置の補正を行う代表画像位置補正手段とを備えたことを特徴とする。

【0026】このAVデータ複製装置は、複製するPGに設定されている代表画像の位置情報を解析し、複製後のPGの代表画像の位置情報を補正して、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0027】本発明に係る請求項5のAVデータ複製装置は、上記請求項2において、追記するPGがプログラムのジャンルや説明などの情報を記載するITEM_TEXT情報を持つ場合にそのITEM_TEXT情報を取得する追記ITEM_TEXT情報取得手段と、必要に応じてAVデータ管理情報にITEM_TEXT情報を追記するITEM_TEXT情報追記手段とを備え、PG情報管理部補正手段は追記したITEM_TEXT情報の位置を示すID情報を元に、追記したPGのITEM_TEXT情報へのリンク情報を修正する機能とを備えたことを特徴とする。

【0028】このAVデータ複製装置は、複製するPGに設定されているジャンルやコメントなどのITEM_TEXT情報を解析し、複製後のPGのITEM_TEXT情報を追記後ITEM_TEXT情報への参照を補正して、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0029】本発明に係る請求項6のAVデータ複製装置は、上記請求項1において、追記PG設定手段が、AVデータ管理情報に含まれるPGを全て追記するために1から順番にPGの番号を設定し、追記PG情報取得手段が、指定された番号のPG情報を取得して先にPGを追記したAVデータ管理情報に更に追記していき、追記したPGの番号とPGの総数を比較してPGの番号がPGの総数を越えた場合には処理を終了し、越えていない場合はPGの番号を1増やして追記するPGの番号を設定する追記PG設定手段とを備えたことを特徴とする。

【0030】このAVデータ複製装置は、繰り返しPGの追記を繰り返すことで、オリジナルディスク中の全てのPGをまとめて、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0031】本発明に係る請求項7のAVデータ複製装置は、上記請求項1において、追記PG情報取得手段が、追記するAVデータのサイズをあらかじめ取得しておき、追記先のディスクの残容量を取得するディスク残容量取得手段と、ディスク残容量とAVデータのサイズを比較し、ディスク残容量が十分に無い場合は処理を終了し、十分にある場合にはPGの追記処理を続行する書きこみAVデータサイズ比較手段とを備えたことを特徴とする。

【0032】このAVデータ複製装置は、PGの複製を行う前にディスクの残容量を確認してから複製を行うようにすることで、無駄な複製処理を行わず、処理の時間を短縮することが可能である。

10

20

30

40

50

【0033】本発明に係る請求項8のAVデータ複製装置は、AVデータとそのAVデータを管理するAVデータ管理情報とで構成されるデータを追記先のディスクに追記して複製するAVデータ複製装置であって、オリジナルのAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段と、追記したいPGのIDを設定する追記PGID設定手段と、追記したいPGの情報を取得する追記PG情報取得手段と、追記したいPGの再生で必要となるAVデータを読み込むAVデータ読みこみ手段と、読み込んだAVデータを追記先のディスクに追記していくAVデータ追記手段と、追記先のディスクに記録されているAVデータ管理情報ファイルを読みこむAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段と、AVデータ管理情報に追記するPG情報を新たに追加するPG情報追記手段と、PGの追記により管理しているアドレス情報のずれを補正するアドレス情報補正手段と、AVデータ管理情報を追記先のディスクに書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段とを備えたことを特徴としている。

【0034】このAVデータ複製装置は、出力先のディスクに既にデータがあって、オリジナルのディスク上の任意のPGを選択して、そのPGの再生に必要なAVデータだけを、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0035】本発明に係る請求項9のAVデータ複製装置は、上記請求項8において、PG情報追記手段が、追記するPG情報を構成する全てのCell情報を取得する追記Cell情報取得手段と、Cell情報が参照するAVデータの属性情報をAVデータ管理情報に追記するAVデータ属性情報追記手段と、PG情報を構成するCell情報をAVデータ管理情報に追記するCell情報追記手段と、Cell情報追記手段により追記したCell情報から構成される新しいPG情報を追記してPG情報管理部の補正を行うPG情報管理部補正手段とを備えたことを特徴とする。

【0036】このAVデータ複製装置は、出力先のディスクに既にデータがあって、複製するPGのCellの構成を解析し、複数のCellで構成される場合にも正しく、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0037】本発明に係る請求項10のAVデータ複製装置は、上記請求項9において、追記Cell情報取得手段が、Cell情報に各シーンの位置を示す時間情報をマーカとして保持するマーカ情報が付加されている場合にそのマーカ情報を取得し、必要に応じてCell情報にマーカ情報を追記するマーカ情報追記手段と、マーカを付加されたCell情報をAVデータ管理情報に追記するCell情報追記手段とを備えたことを特徴とする。

【0038】このAVデータ複製装置は、出力先のディ

スクに既にデータがあって、複製するPGのCellの構成を解析し、Cell情報にシーンの時間情報を示すマーカ情報が含まれる場合にも正しく、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0039】本発明に係る請求項11のAVデータ複製装置は、上記請求項9において、Cell情報追記手段が、追記するCell情報をAVデータ管理情報に追記すると共に、追記したCell情報をリストとして保持し、PG情報管理部補正手段が、PGの代表シーンを示す代表画像位置情報を持つ場合にその代表画像位置情報を取得し、必要に応じて追記したCell情報のリストを参照して追記するPGの代表画像位置の補正を行う代表画像位置補正手段とを備えたことを特徴とする。

【0040】このAVデータ複製装置は、出力先のディスクに既にデータがあって、複製するPGに設定されている代表画像の位置情報を解析し、複製後のPGの代表画像の位置情報を補正して、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0041】本発明に係る請求項12のAVデータ複製装置は、上記請求項9において、追記するPGがジャンルや説明などの情報を記載するITEM_TEXT情報を持つ場合にそのITEM_TEXT情報を取得する追記ITEM_TEXT情報取得手段と、必要に応じてAVデータ管理情報にITEM_TEXT情報を追記するITEM_TEXT情報追記手段とを備え、PG情報管理部補正手段は追記したITEM_TEXT情報の位置を示すID情報を元に、追記したPGのITEM_TEXT情報へのリンク情報を修正する機能とを備えたことを特徴とする。

【0042】このAVデータ複製装置は、出力先のディスクに既にデータがあって、複製するPGに設定されているジャンルやコメントなどのITEM_TEXT情報を解析し、複製後のPGのITEM_TEXT情報を追記後ITEM_TEXT情報への参照を補正して、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0043】本発明に係る請求項13のAVデータ複製装置は、上記請求項8において、追記PG設定手段が、AVデータ管理情報に含まれるPGを全て追記するために1から順番にPGの番号を設定し、追記PG情報取得手段が、指定された番号のPG情報を取得して先にPGを追記したAVデータ管理情報に更に追記していき、追記したPGの番号とPGの総数を比較してPGの番号がPGの総数を超えた場合には処理を終了し、超えていない場合はPGの番号を1増やして追記するPGの番号を設定する追記PG設定手段とを備えたことを特徴とする。

【0044】このAVデータ複製装置は、出力先のディスクに既にデータがあって、繰り返しPGの追記を繰り返すことで、オリジナルディスク中の全てのPGをまとめて、出力先のディスクに追記することが可能である。

10

20

30

40

50

【0045】本発明に係る請求項14のAVデータ複製装置は、上記請求項8において、追記PG情報取得手段が、追記するAVデータのサイズをあらかじめ取得しておき、追記先のディスクの残容量を取得するディスク残容量取得手段と、ディスク残容量とAVデータのサイズを比較し、ディスク残容量が十分に無い場合は処理を終了し、十分にある場合にはPGの追記処理を続行する書きこみAVデータサイズ比較手段とを備えたことを特徴とする。

【0046】このAVデータ複製装置は、出力先のディスクに既にデータがあって、PGの複製を行う前にディスクの残容量を確認してから追記を行うようにすることで、無駄な複製処理を行わず、処理の時間を短縮することが可能である。

【0047】(実施の形態1)図1は本発明の実施の形態1に係るAVデータ複製装置の処理の概要を示すブロック図である。

【0048】図1において、11はオリジナルディスク上に記録されているオリジナルAVデータ管理情報ファイルであり、12は追記先となる追記先AVデータ管理情報ファイルであり、13は既にあるAVデータ管理情報に別のAVデータ管理情報のPG情報などを追記して別のAVデータ管理情報を作成するAVデータ管理情報追記手段であり、14は追記先AVデータ管理情報ファイル12にオリジナルAVデータ管理情報ファイルのあるPG情報を追記した結果作成される追記後AVデータ管理情報ファイルであり、15はオリジナルディスク上に記録されているオリジナルAVデータファイルであり、16は追記先となる追記先AVデータファイルであり、17は既にあるAVデータにAVストリームデータを追記するAVデータ追記手段であり、18は追記先AVデータファイルにオリジナルAVデータファイルの複製するPGに含まれるAVストリームデータのみを追記した追記後AVデータファイルである。

【0049】図1では、AVデータとAVデータ管理情報を複製するために、その内部構成を解析して、既にあるAVデータ管理情報に複製したいAVデータ管理情報から必要なPG情報を追記し、既にあるAVデータにPGの複製に必要なAVストリームデータを追記して、複製先のディスクへ複製している様子を表している。

【0050】図2は本発明の実施の形態1に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図である。

【0051】図2において、11はオリジナルディスク上に記録されているオリジナルAVデータ管理情報ファイルであり、21はオリジナルAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段であり、201はメモリ上に読み込んだ読み込みAVデータ管理情報であり、22は追記したいPGのIDを設定する追記PGID設定手段であり、202は追記するPGを示す追記PGID情報であり、23はPGのI

Dを元に追記するPGの情報を取得する追記PG情報取得手段であり、203は追記するPGを再生するために必要となるAVストリームデータのIDを示す追記AVデータID情報であり、15はオリジナルのディスクに記録されているオリジナルAVデータファイルであり、24はオリジナルAVデータファイルを読み込むAVデータ読みこみ手段であり、204はメモリ上に読み込んだ読み込みAVデータであり、25は出力先のディスクにAVデータを追記するAVデータ追記手段であり、205はディスクに書きこまれる書きこみAVデータであり、18は出力先のディスクに書きこまれた追記後AVデータファイルであり、206は追記するPGの情報を示す追記PG情報であり、26はPG情報を全く含まないAVデータ管理情報を作成するPGなしAVデータ管理情報作成手段であり、207はPG情報を持たないPGなしAVデータ管理情報であり、27はPG情報をPGなしAVデータ管理情報207に追記するPG情報追記手段であり、208はPG情報を追記した後のPG追記後AVデータ管理情報であり、28はPGの追記によりずれてしまった管理アドレスの補正を行うアドレス情報補正手段であり、209はアドレスを補正した後のアドレス補正AVデータ管理情報であり、29は出力先のディスクにAVデータ管理情報を書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段であり、210はディスクに書きこまれる書きこみAVデータ管理情報であり、14は出力先のディスクに書きこまれた追記後AVデータ管理情報ファイルである。

【0052】次に、以上のように構成された実施の形態1のAVデータ複製装置の動作を図2を用いて説明する。

【0053】AVデータ管理情報ファイル読みこみ手段21によりメモリ上に読み込まれたオリジナルディスク上のAVデータ管理情報を元に、追記PGID設定手段22で設定されたPGのIDの情報を追記PG情報取得手段23にて解析し、そのPG情報を元に複製する必要があるAVストリームデータのIDを設定して、AVデータ読みこみ手段24でオリジナルディスク中のAVデータからそのAVストリームデータを読み込み、読みこんだAVストリームデータをAVデータとしてAVデータ追記手段25により出力先のディスクに追記することで、追記するPGの再生に必要なAVストリームデータを有する追記後AVデータファイルを作成すると同時に、追記PG情報取得手段23にて解析したPG情報をPGなしAVデータ管理情報207にPG情報管理部と共に追記し、アドレス情報補正手段28によりPGの追記よりずれてしまったオフセット値などのアドレス情報を補正し、AVデータ管理情報ファイル書きこみ手段29により出力先のディスクに書きこんで、追記したいPG情報を有する追記後AVデータ管理情報ファイルを作成することで、オリジナルディスク上の任意のPGの管

理情報とAVデータを有する複製ディスクを作成する。

【0054】以上のように実施の形態1によれば、オリジナルのディスク上の任意のPGを選択して、そのPGの再生に必要なAVデータだけを、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0055】(実施の形態2)図3は本発明の実施の形態2に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図である。

【0056】図3において、27は図2で示すPG情報追記手段に相当するものであり、31は、追記するPGを構成するCell情報を取得する追記Cell情報取得手段であり、301は追記するCell情報に関連するAVストリームデータの属性情報であり、32はAVストリームデータの属性を追記するAVデータ属性情報追記手段であり、302は追記する一つ以上のCellからなる追記Cellリスト情報であり、33はCell情報を追記するCell情報追記手段であり、303はCell情報追記後のCell追記後PG情報であり、34はCellの追記によりPG管理部に生じたアドレスのオフセットのずれ等を補正するPG情報管理部補正手段である。

【0057】次に、以上のように構成された実施の形態2のAVデータ複製装置の動作を図3を用いて説明する。

【0058】PG情報追記手段27に至る手順は実施形態1で説明した手順と同じであり、追記Cell情報取得手段31にて追記するPGを構成する一つ以上のCellの情報を取得し、AVデータ属性情報追記手段32にて追記Cellに関連するAVストリームデータの属性情報を追記し、Cell情報追記手段33にてCell情報を追記した後、PG情報管理部補正手段34にて追記したPG情報の補正を行い、以降の処理は実施の形態1に記載のPG情報追記手段27以降の手順と同じである。

【0059】以上のように実施の形態2によれば、複製するPGのCellの構成を解析し、複数のCellで構成される場合にでも正しく、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0060】(実施の形態3)図4は本発明の実施の形態3に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図である。

【0061】図4において、27は図2で示すPG情報追記手段に相当するものであり、31は、追記するPGを構成するCell情報を取得する追記Cell情報取得手段であり、301は追記するCell情報に関連するAVストリームデータの属性情報であり、32はAVストリームデータの属性を追記するAVデータ属性情報追記手段であり、302は追記する一つ以上のCellからなる追記Cellリスト情報であり、41は各Cellにシーンの位置を示すための時間情報であるマーカ

情報が付加されている場合にCellにマーカ情報を追記するマーカ情報追記手段であり、33はCell情報を追記するCell情報追記手段であり、303はCell情報追記後のCell追記後PG情報であり、34はCellの追記によりPG管理部に生じたアドレスのオフセットのずれ等を補正するPG情報管理部補正手段である。

【0062】次に、以上のように構成された実施の形態3のAVデータ複製装置の動作を図4を用いて説明する。

【0063】PG情報追記手段27に至る手順は実施の形態1で説明した手順と同じであり、追記Cell情報取得手段31にて追記するPGを構成する一つ以上のCellの情報を取得し、AVデータ属性情報追記手段32にて追記Cellに関連するAVストリームデータの属性情報を追記し、マーカ情報追記手段41にてCell情報に付加されているマーカ情報を追記する場合に、ディスクに記録できるマーカの数の上限を超えない範囲でCell情報にマーカ情報を追記し、Cell情報追記手段33以降の処理は実施の形態3記載のCell情報追記手段以降の手順と同じである。

【0064】以上のように実施の形態3によれば、複製するPGのCellの構成を解析し、Cell情報にシーンの時間情報を示すマーカ情報が含まれる場合にでも正しく、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0065】(実施の形態4)図5は本発明の実施の形態4に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図である。

【0066】図5において、27は図2で示すPG情報追記手段に相当するものであり、31は、追記するPGを構成するCell情報を取得する追記Cell情報取得手段であり、301は追記するCell情報に関連するAVストリームデータの属性情報であり、32はAVストリームデータの属性を追記するAVデータ属性情報追記手段であり、302は追記する一つ以上のCellからなる追記Cellリスト情報であり、33はCell情報を追記するCell情報追記手段であり、303はCell情報追記後のCell追記後PG情報であり、34はCellの追記によりPG管理部に生じたアドレスのオフセットのずれ等を補正するPG情報管理部補正手段であり、501はPGの代表画像が含まれるCellの位置を示す追記Cell情報であり、502はPG情報中に含まれる代表画像の位置を示すPG代表画像位置情報であり、51はPGの追記に伴い実際の位置からずれてしまった代表画像のCellの参照位置を補正する代表画像位置補正手段である。

【0067】次に、以上のように構成された実施の形態4のAVデータ複製装置の動作を図5を用いて説明する。

【0068】PG情報追記手段27に至る手順は実施の形態1で説明した手順と同じであり、またPG情報管理部補正手段34に至る手順は実施の形態2で説明した手順と同じであり、代表画像位置補正手段51にてPG情報に含まれる代表画像の位置を示す位置情報を、Cell情報追記手段33にて追記したCell情報を参照して正しい位置情報に補正を行い、以降の処理は実施の形態1に記載のPG情報追記手段27以降の手順と同じである。

【0069】以上のように実施の形態4によれば、複製するPGに設定されている代表画像の位置情報を解析し、複製後のPGの代表画像の位置情報を補正して、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0070】(実施の形態5)図6は本発明の実施の形態5に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図である。

【0071】図6において、27は図2で示すPG情報追記手段に相当するものであり、31は、追記するPGを構成するCell情報を取得する追記Cell情報取得手段であり、301は追記するCell情報に関連するAVストリームデータの属性情報であり、32はAVストリームデータの属性を追記するAVデータ属性情報追記手段であり、302は追記する一つ以上のCellからなる追記Cellリスト情報であり、33はCell情報を追記するCell情報追記手段であり、303はCell情報追記後のCell追記後PG情報であり、61はPG情報に関連付けられているITEM__TEXT情報が存在する場合にそのITEM__TEXT情報を取得する追記ITEM__TEXT情報取得手段であり、601は追記するPG情報に関連付けられる追記ITEM__TEXT情報であり、62はAVデータ管理情報にITEM__TEXT情報を追記するITEM__TEXT情報追記手段であり、602は追記したITEM__TEXT情報の位置を示す追記ITEM__TEXT_ID情報であり、34はCellの追記によりPG管理部に生じたアドレスのオフセットのずれやITEM__TEXT情報への参照位置を補正するPG情報管理部補正手段である。

【0072】次に、以上のように構成された実施の形態5のAVデータ複製装置の動作を図6を用いて説明する。

【0073】PG情報追記手段27に至る手順は実施の形態1で説明した手順と同じであり、またPG情報管理部補正手段34に至る手順は実施の形態2で説明した手順と同じであり、追記するPG情報に関連付けられているITEM__TEXT情報が存在する場合、追記ITEM__TEXT情報取得手段61にてオリジナルのAVデータ管理情報よりITEM__TEXT情報を取得し、ITEM__TEXT情報追記手段62にて追記先のAVデータ管理情報にITEM__TEXT情報を追記し、PG

情報管理部補正手段34にてPG情報管理部の補正を行う際に、追記したITEM__TEXT情報に関する参照位置も補正を行い、以降の処理は実施の形態1に記載のPG情報追記手段27以降の手順と同じである。

【0074】以上のように実施の形態5によれば、複製するPGに設定されているジャンルやコメントなどのITEM__TEXT情報を解析し、複製後のPGのITEM__TEXT情報を追記後ITEM__TEXT情報への参照を補正して、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0075】(実施の形態6)図7は本発明の実施の形態6に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図である。

【0076】図7において、21はオリジナルAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段であり、201はメモリ上に読み込んだ読み込みAVデータ管理情報であり、22aは追記したいPGの開始IDを1として設定する追記PGID設定手段(ID=1)であり、202aは追記するPGを示す追記PGID情報(ID=1)であり、23はPGのIDを元に追記するPGの情報を取得する追記PG情報取得手段であり、203は追記するPGを再生するために必要となるAVストリームデータのIDを示す追記AVデータID情報であり、24はオリジナルAVデータファイルを読み込むAVデータ読みこみ手段であり、206は追記するPGの情報を示す追記PG情報であり、27はPG情報をAVデータ管理情報に追記するPG情報追記手段であり、71は追記したPGのIDとオリジナルのAVデータ管理情報の全PG数とを比較するPGID比較手段であり、22bはPGのIDを1つ増やして設定する追記PGID設定手段(ID=ID+1)であり、202bは新たに追記するPGを示す追記PGID情報(ID更新)である。

【0077】次に、以上のように構成された実施の形態6のAVデータ複製装置の動作を図7を用いて説明する。

【0078】追記PGID設定手段(ID=1)22aにて追記するPGのIDを先頭の1から設定するようにして、追記PG情報取得手段23にて追記するPGの情報を取得後、AVデータ読みこみ手段24以降の処理でAVデータの読みこみ及び追記を行う手順は実施の形態1に記載のAVデータ読みこみ手段24以降の手順と同じであり、PG情報追記手段27以降の処理でPG情報の追記を行う手順は実施の形態1に記載のPG情報追記手段27以降の手順と同じであり、処理の終了判定としてPGID比較手段71にてオリジナルのAVデータ管理情報中の全PG数と比較を行い、全PGの追記を終了すれば処理を終了し、それ以外の場合は追記PGID設定手段(ID=ID+1)にて追記するPGのIDを一つ増やして、再度追記PG情報取得手段23にてPGの

追記読みこみ及びPGの追記処理を繰り返す。

【0079】以上のように実施の形態6によれば、繰り返しPGの追記を繰り返すことで、オリジナルディスク中の全てのPGをまとめて、別のディスクに複製を作成することが可能である。

【0080】（実施の形態7）図8は本発明の実施の形態7に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図である。

【0081】図8において、23はPGのIDを元に追記するPGの情報を取得する追記PG情報取得手段であり、203は追記するPGを再生するために必要となるAVストリームデータのIDを示す追記AVデータID情報であり、24はオリジナルAVデータファイルを読み込むAVデータ読みこみ手段であり、206は追記するPGの情報を示す追記PG情報であり、27はPG情報をPGなしAVデータ管理情報207に追記するPG情報追記手段であり、801はAVデータを追記するのに必要となるディスクサイズを示す書きこみAVデータサイズであり、81は追記先ディスクのディスク残容量を取得するディスク残容量取得手段であり、802は追記先のディスク残容量サイズであり、82は追記先のディスク残容量と追記するAVデータのサイズを比較する書きこみAVデータサイズ比較手段である。

【0082】次に、以上のように構成された実施の形態7のAVデータ複製装置の動作を図8を用いて説明する。

【0083】追記PG情報取得手段にて追記するPG情報を取得すると共に追記するAVデータのサイズを取得し、ディスク残容量取得手段81にて取得した追記先のディスクの残容量と追記するAVデータのサイズを書きこみAVデータサイズ比較手段82にて比較を行い、AVデータを追記するのに十分なディスク残容量が無い場合には処理を終了し、残容量がある場合には追記PG情報取得手段にて取得した追記PGに関する情報を元にAVデータ読みこみ手段24及びPG情報追記手段27以降で行う追記の処理は実施の形態1に記載の手順と同じである。

【0084】以上のように実施の形態7によれば、PGの複製を行う前にディスクの残容量を確認してから複製を行うようにすることで、無駄な複製処理を行わず、処理の時間を短縮することが可能である。

【0085】（実施の形態8）図9は本発明の実施の形態8に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図である。

【0086】図9において、11はオリジナルディスク上に記録されているオリジナルAVデータ管理情報ファイルであり、21はオリジナルAVデータ管理情報ファイルを読み込むAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段であり、201はメモリ上に読み込んだ読み込みAVデータ管理情報であり、22は追記したいPGのIDを

設定する追記PGID設定手段であり、202は追記するPGを示す追記PGID情報であり、23はPGのIDを元に追記するPGの情報を取得する追記PG情報取得手段であり、203は追記するPGを再生するために必要となるAVストリームデータのIDを示す追記AVデータID情報であり、15はオリジナルのディスクに記録されているオリジナルAVデータファイルであり、24はオリジナルAVデータファイルを読み込むAVデータ読みこみ手段であり、204はメモリ上に読み込んだ読み込みAVデータであり、16はAVデータが既に存在する追記先AVデータファイルであり、25は追記先のディスクにAVデータを追記するAVデータ追記手段であり、205はディスクに書きこまれる書きこみAVデータであり、18は追記先のディスクに書きこまれた追記後AVデータファイルであり、206は追記するPGの情報を示す追記PG情報であり、12は既にPG情報がある追記先AVデータ管理情報ファイルであり、91は追記先AVデータ管理情報ファイルを読みこむAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段であり、901はメモリ上に読みこんだ追記先AVデータ管理情報であり、27はPG情報を追記先AVデータ管理情報901に追記するPG情報追記手段であり、208はPG情報を追記した後のPG追記後AVデータ管理情報であり、28はPGの追記によりずれてしまった管理アドレスの補正を行うアドレス情報補正手段であり、209はアドレスを補正した後のアドレス補正AVデータ管理情報であり、29は追記先のディスクにAVデータ管理情報を書きこむAVデータ管理情報ファイル書きこみ手段であり、210はディスクに書きこまれる書きこみAVデータ管理情報であり、14は追記先のディスクに書きこまれた追記後AVデータ管理情報ファイルである。

【0087】次に、以上のように構成された実施の形態8のAVデータ複製装置の動作を図9を用いて説明する。

【0088】AVデータ追記手段25にてAVデータを追記する処理として、既にAVデータファイルとして存在する追記先AVデータファイル16にAVデータを追記する処理とし、PG情報追記手段27にPG情報を追記する処理として、既にPG情報を有するAVデータ管理情報ファイルとして存在する追記先AVデータ管理情報ファイル12をAVデータ管理情報ファイル読みこみ手段91にて読み込んだAVデータ管理情報に対して、PG情報の追記を行う処理とし、それ以外の処理は実施の形態1に記載の手順と同じである。

【0089】以上のように実施の形態8によれば、出力先のディスクに既にデータがあって、オリジナルのディスク上の任意のPGを選択して、そのPGの再生に必要なAVデータだけを、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0090】（実施の形態9）本発明の実施の形態9に

係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図として、本実施の形態8で使用した図9に、本実施の形態2で使用した図3を組み合わせたものとして説明する。

【0091】PG情報追記手段27における処理手順は実施の形態2に記載の処理手順と同じであり、追記先のディスクに既に追記先AVデータ管理情報ファイル12と追記先AVデータファイル16が存在して、それぞれに対してPG情報及びAVデータを追記する手順は実施の形態8に記載の手順と同じである。

【0092】以上のように実施の形態9によれば、出力先のディスクに既にデータがあつて、複製するPGのCellの構成を解析し、複数のCellで構成される場合にでも正しく、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0093】（実施の形態10）本発明の実施の形態10に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図として、本実施の形態8で使用した図9に、本実施の形態3で使用した図4を組み合わせたものとして説明する。

【0094】PG情報追記手段27における処理手順は実施の形態3に記載の処理手順と同じであり、追記先のディスクに既に追記先AVデータ管理情報ファイル12と追記先AVデータファイル16が存在して、それぞれに対してPG情報及びAVデータを追記する手順は実施の形態8に記載の手順と同じである。

【0095】以上のように実施の形態10によれば、出力先のディスクに既にデータがあつて、複製するPGのCellの構成を解析し、Cell情報にシーンの時間情報を示すマーカー情報が含まれる場合にでも正しく、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0096】（実施の形態11）本発明の実施の形態11に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図として、本実施の形態8で使用した図9に、本実施の形態4で使用した図5を組み合わせたものとして説明する。

【0097】PG情報追記手段27における処理手順は実施の形態4に記載の処理手順と同じであり、追記先のディスクに既に追記先AVデータ管理情報ファイル12と追記先AVデータファイル16が存在して、それぞれに対してPG情報及びAVデータを追記する手順は実施の形態8に記載の手順と同じである。

【0098】以上のように実施の形態11によれば、出力先のディスクに既にデータがあつて、複製するPGに設定されている代表画像の位置情報を解析し、複製後のPGの代表画像の位置情報を補正して、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0099】（実施の形態12）本発明の実施の形態12に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図として、本実施の形態8で使用した図9に、本実施の形態5で使用した図6を組み合わせたものとして説明する。

【0100】PG情報追記手段27における処理手順は実施の形態5に記載の処理手順と同じであり、追記先の

ディスクに既に追記先AVデータ管理情報ファイル12と追記先AVデータファイル16が存在して、それぞれに対してPG情報及びAVデータを追記する手順は実施の形態8に記載の手順と同じである。

【0101】以上のように実施の形態12によれば、出力先のディスクに既にデータがあつて、複製するPGに設定されているジャンルやコメントなどのITEM_TEXT情報を解析し、複製後のPGのITEM_TEXT情報を追記後ITEM_TEXT情報への参照を補正して、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0102】（実施の形態13）本発明の実施の形態13に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図として、本実施の形態8で使用した図9に、本実施の形態6で使用した図7を組み合わせたものとして説明する。

【0103】追記PG情報取得手段23に至る手順およびそれ以降の手順は実施の形態6に記載の処理手順と同じであり、追記先のディスクに既に追記先AVデータ管理情報ファイル12と追記先AVデータファイル16が存在して、それぞれに対してPG情報及びAVデータを追記する手順は実施の形態8に記載の手順と同じである。

【0104】以上のように実施の形態13によれば、出力先のディスクに既にデータがあつて、繰り返しPGの追記を繰り返すことで、オリジナルディスク中の全てのPGをまとめて、出力先のディスクに追記することが可能である。

【0105】（実施の形態14）本発明の実施の形態14に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図として、本実施の形態8で使用した図9に、本実施の形態7で使用した図8を組み合わせたものとして説明する。

【0106】追記PG情報取得手段23に至る手順およびそれ以降の手順は実施の形態7に記載の処理手順と同じであり、追記先のディスクに既に追記先AVデータ管理情報ファイル12と追記先AVデータファイル16が存在して、それぞれに対してPG情報及びAVデータを追記する手順は実施の形態8に記載の手順と同じである。

【0107】以上のように実施の形態14によれば、出力先のディスクに既にデータがあつて、PGの複製を行う前にディスクの残容量を確認してから追記を行うようにすることで、無駄な複製処理を行わず、処理の時間を短縮することが可能である。

【0108】

【発明の効果】本発明に係るAVデータ複製装置によれば、オリジナルディスク上の必要とするAVデータのみを選択して追記することで、複製に要するディスクの容量も時間も減らすことを可能とし、また出力先のディスクにデータがある場合には前のデータを残してAVデータを追記することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係るAVデータ複製装置の処理の概要を示すブロック図

【図2】本発明の実施の形態1に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

【図3】本発明の実施の形態2に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

【図4】本発明の実施の形態3に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

【図5】本発明の実施の形態4に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

【図6】本発明の実施の形態5に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

【図7】本発明の実施の形態6に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

【図8】本発明の実施の形態7に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

【図9】本発明の実施の形態8に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

【図10】本発明で対象とするディスク全体のデータ構成を示すブロック図

【図11】本発明で対象とするPGやその他管理部のデータ構成を示すブロック図

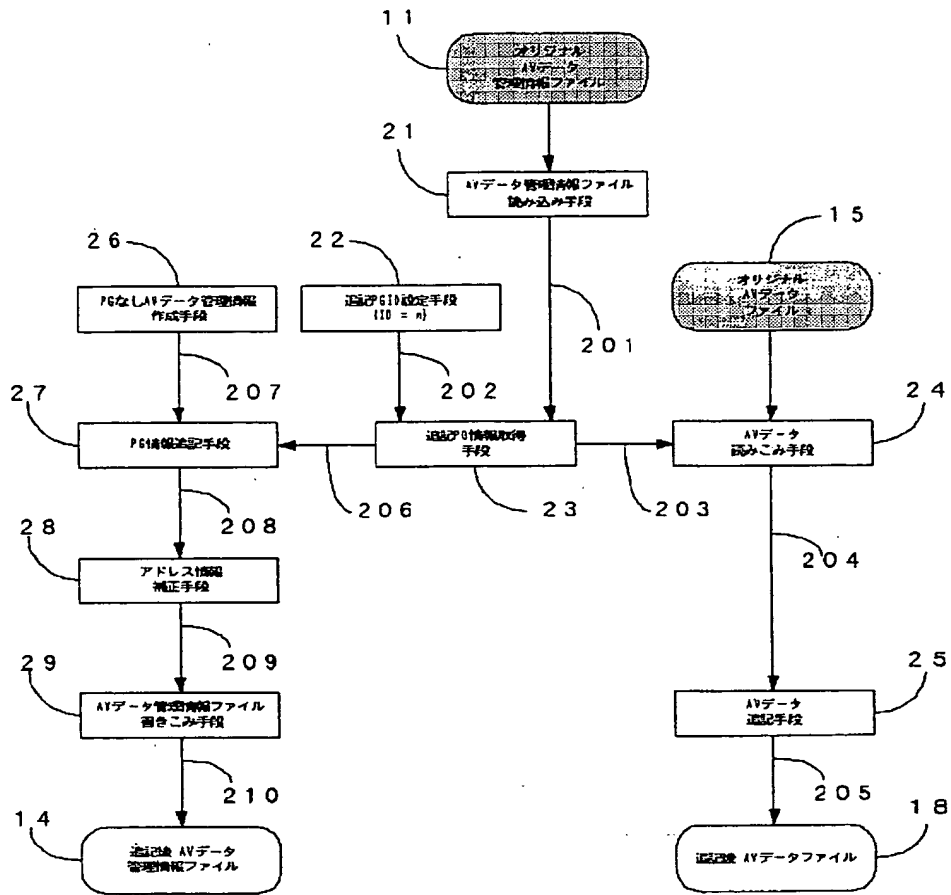
【図12】従来の技術に係るAVデータ複製装置の処理の概要を示すブロック図

【図13】従来の技術に係るAVデータ複製装置の構成を示すブロック図

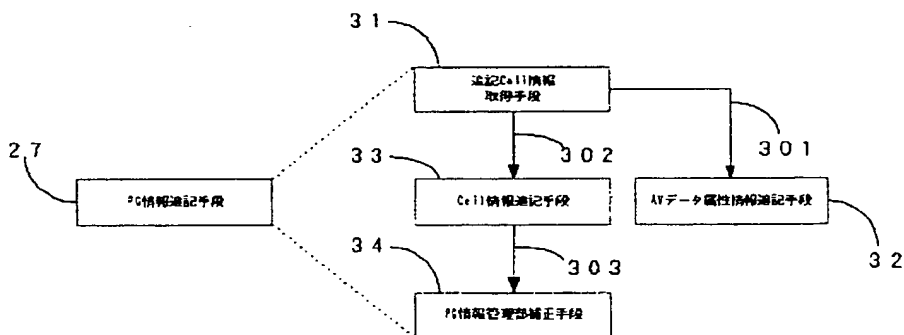
【符号の説明】

- 11 オリジナルAVデータ管理情報ファイル
- 11a 複製後AVデータ管理情報ファイル
- 12 追記先AVデータ管理情報ファイル
- 13 AVデータ管理情報追記手段
- 14 追記後AVデータ管理情報ファイル
- 15 オリジナルAVデータファイル
- 15a 複製後AVデータファイル
- 16 追記先AVデータファイル
- 17 AVデータ追記手段
- 18 追記後AVデータファイル
- 21 AVデータ管理情報ファイル読みこみ手段
- 22 追記PGID設定手段
- 22a 追記PGID設定手段 (ID=1)
- 22b 追記PGID設定手段 (ID=ID+1)
- 23 追記PG情報取得手段
- 24 AVデータ読みこみ手段
- 25 AVデータ追記手段
- 26 PGなしAVデータ管理情報作成手段
- 27 PG情報追記手段
- 28 アドレス情報補正手段
- 29 AVデータ管理情報ファイル書きこみ手段
- 31 追記Cell情報取得手段
- 32 AVデータ属性情報追記手段
- 33 Cell情報追記手段
- 34 PG情報管理部補正手段
- 41 マーカ情報追記手段
- 51 代表画像位置補正手段
- 61 追記ITEM_TEXT情報取得手段
- 62 ITEM_TEXT情報追記手段
- 71 PGID比較手段
- 81 ディスク残容量取得手段
- 82 書きこみAVデータサイズ比較手段
- 91 AVデータ管理情報ファイル読みこみ手段
- 201 読み込みAVデータ管理情報
- 202 追記PGID情報
- 202a 追記PGID情報 (ID=1)
- 202b 追記PGID情報 (ID更新)
- 203 追記AVデータID情報
- 204 読み込みAVデータ
- 205 書きこみAVデータ
- 206 追記PG情報
- 207 PGなしAVデータ管理情報
- 208 PG追記後AVデータ管理情報
- 209 アドレス補正AVデータ管理情報
- 210 書きこみAVデータ管理情報
- 301 追記AVデータ属性情報
- 302 追記Cellリスト情報
- 303 Cell追記後PG情報
- 401 マーカ追記後Cell情報
- 501 追記Cell情報
- 502 PG代表画像位置情報
- 601 追記ITEM_TEXT情報
- 602 追記ITEM_TEXT_ID情報
- 801 書きこみAVデータサイズ
- 802 ディスク残容量サイズ
- 901 追記先AVデータ管理情報
- 1001 AVデータ管理情報ファイル構成
- 1002 AVデータファイル構成
- 1003 AVデータ属性リンク情報
- 1004 AVデータストリームリンク情報
- 1005 PG情報及びその他データ管理部構成
- 1006 Cell属性情報
- 1007 Cell属性情報及びマーカ管理情報
- 1008 ITEM_TEXT情報
- 1009 ITEM_TEXTリンク情報

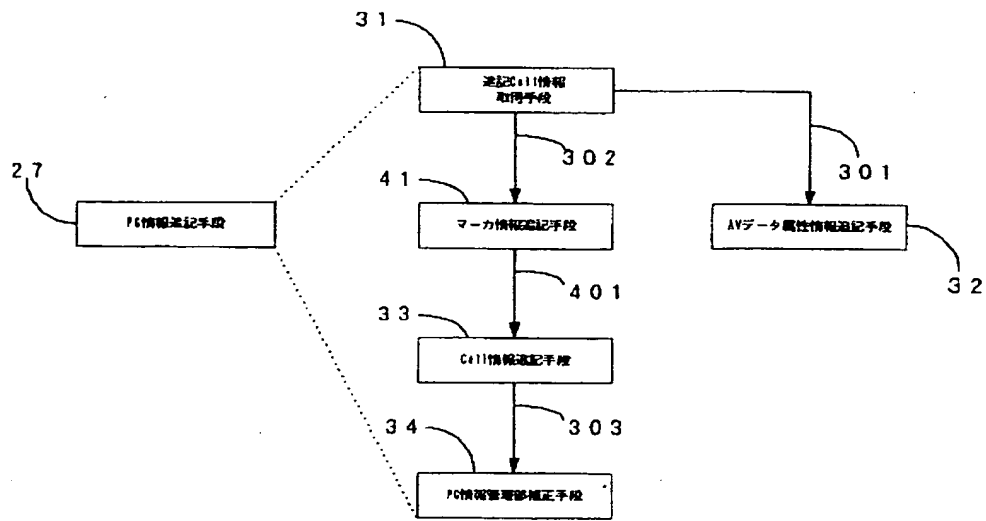
【図2】



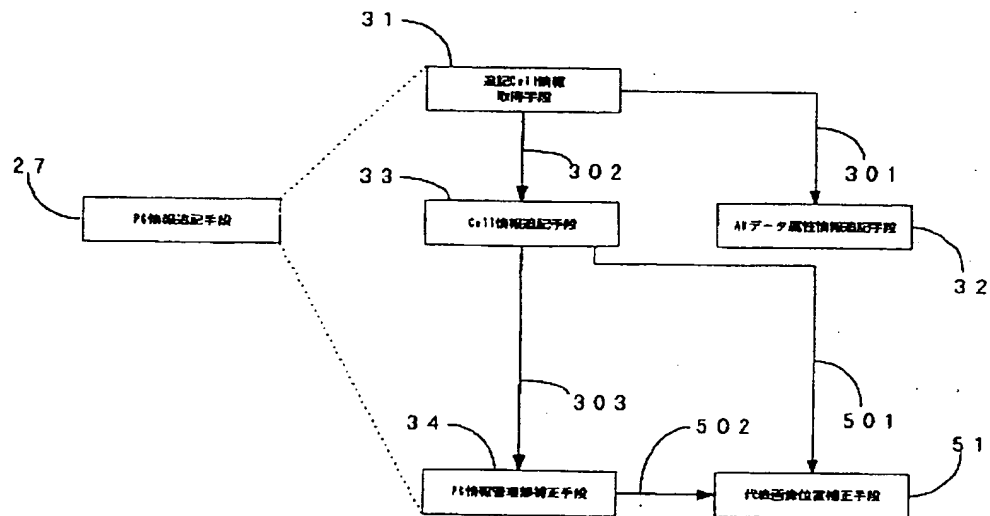
【図3】



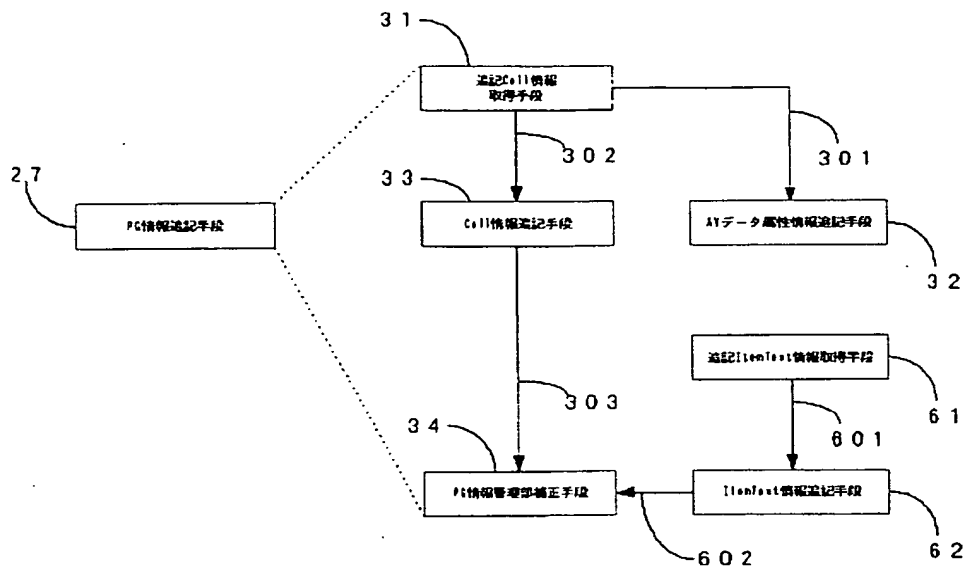
【図4】



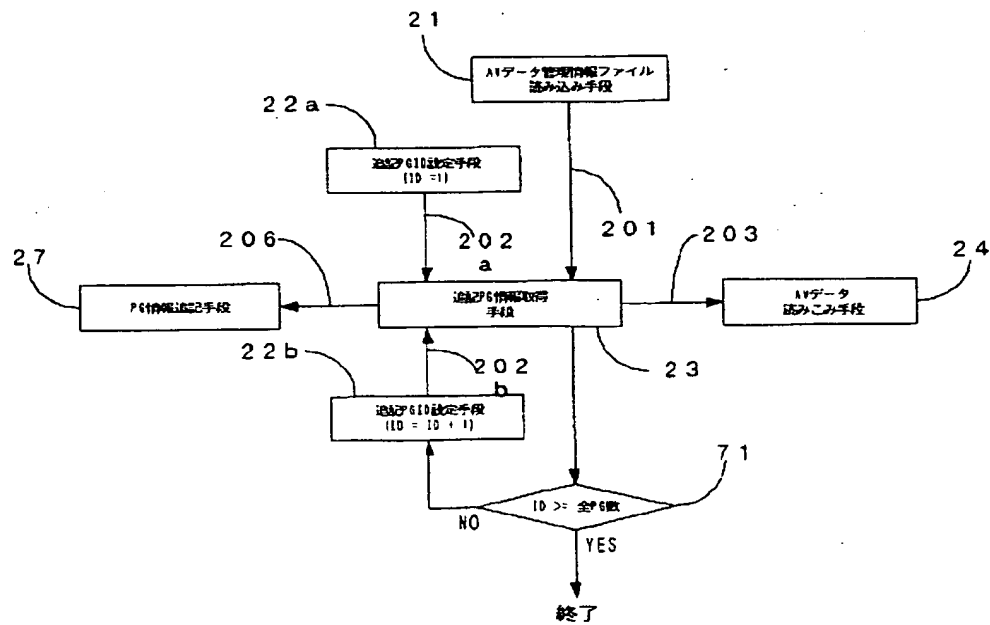
【図5】



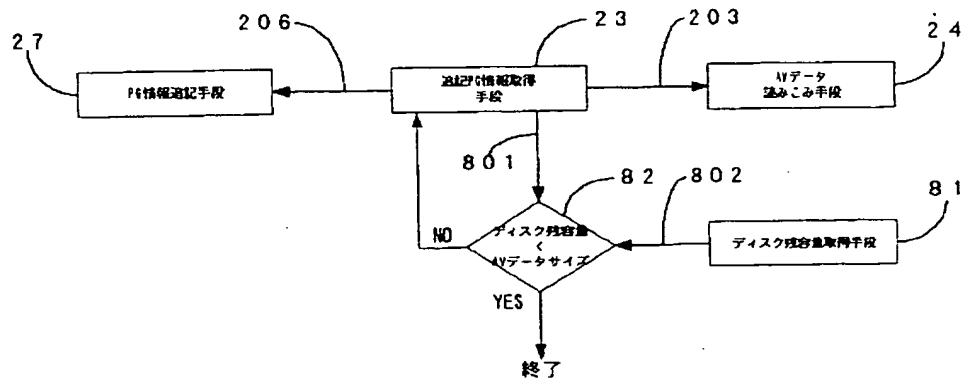
【図6】



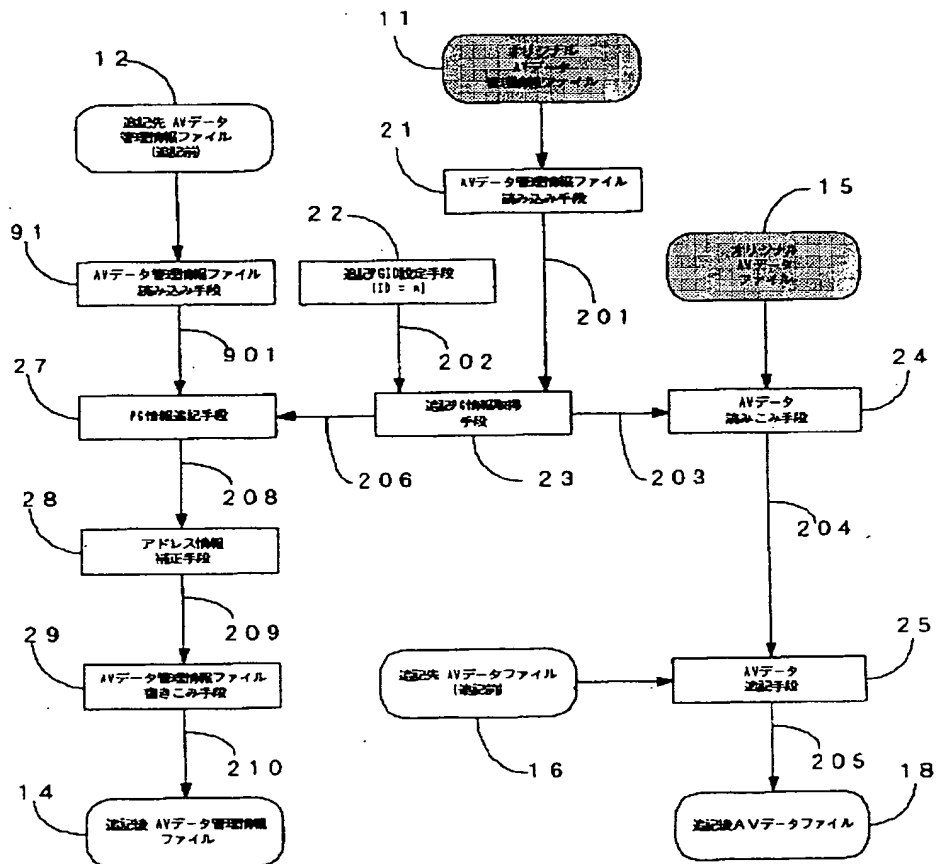
【図7】



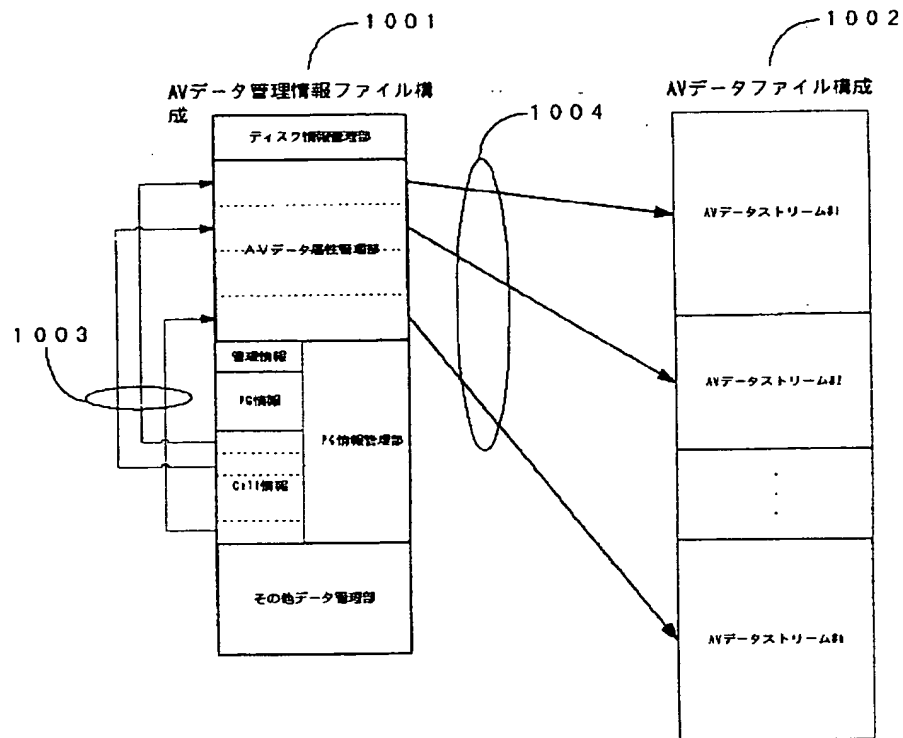
【図8】



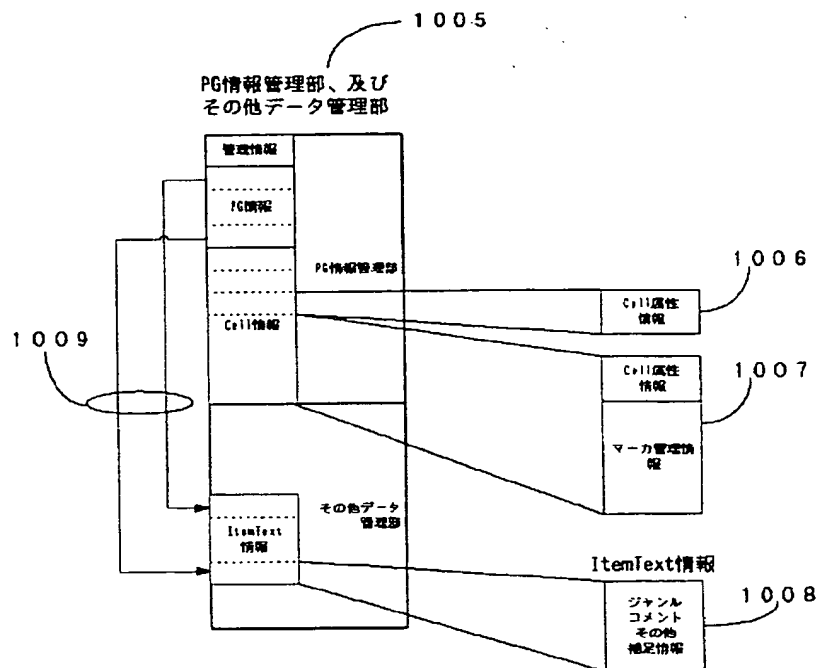
【図9】



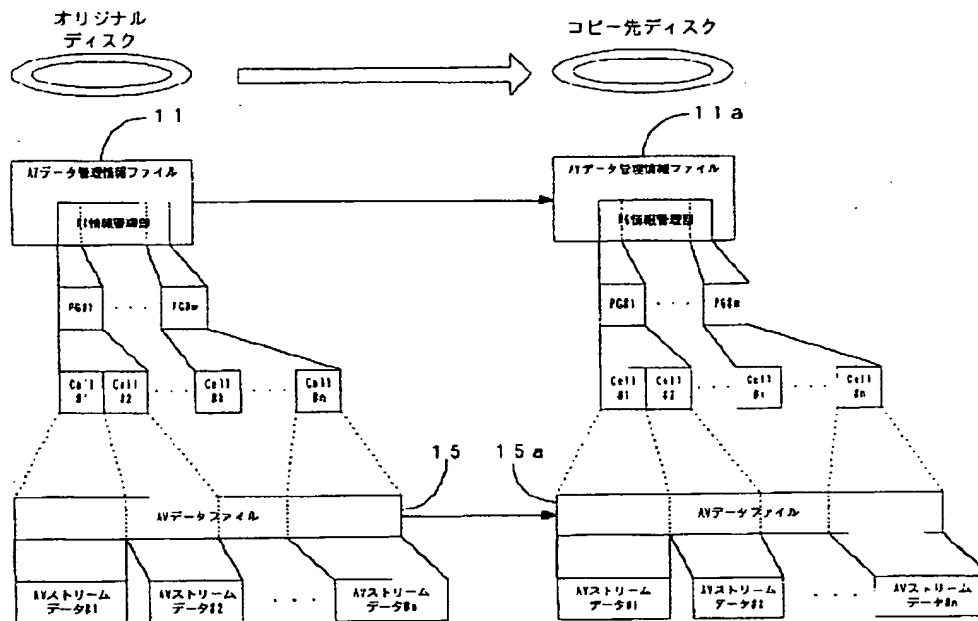
【図10】



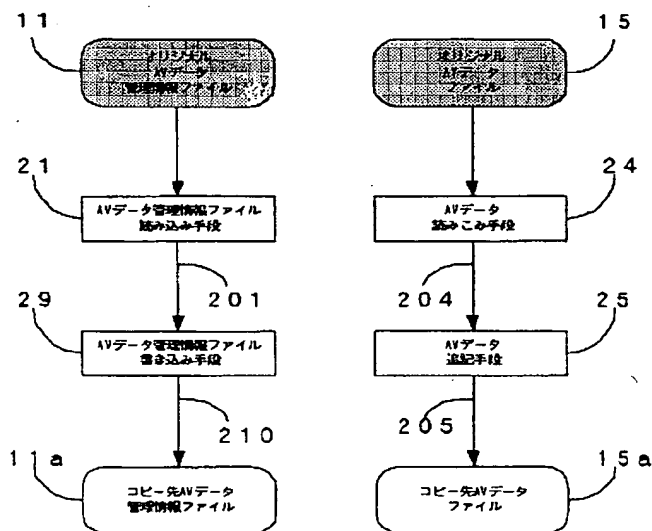
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷H04N 5/781
5/92

識別記号

FI
G11B 27/02

テーマコード(参考)

K

Fターム(参考) 5B065 BA04 CA40 EA33 ZA06
5C053 FA14 FA15 FA23 GB05 GB09
JA22 JA24
5D110 AA12 AA26 AA28 CA05 CA06
CA07 CA08 CB04 CL02 DA04
DA11 DA15 DB02 DC01 DC11
DD13